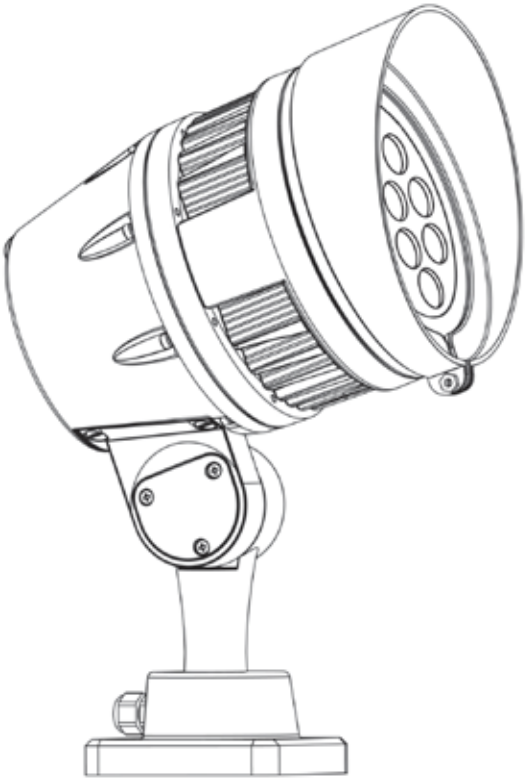
ArchWork®
ARCHITECTURAL CONCEPT

ARCSUN18RGB

LED PROJECTOR



Manuale Utente
User Manual

IT EN

Music & Lights S.r.l. si riserva ogni diritto di elaborazione in qualsiasi forma delle presenti istruzioni per l'uso.
La riproduzione - anche parziale - per propri scopi commerciali è vietata.

Al fine di migliorare la qualità dei prodotti, la Music&Lights S.r.l. si riserva la facoltà di modificare, in qualunque momento e senza preavviso, le specifiche menzionate nel presente manuale di istruzioni.
Tutte le revisioni e gli aggiornamenti sono disponibili nella sezione 'Manuali' sul sito www.musiclights.it

All rights reserved by Music & Lights S.r.l. No part of this instruction manual may be reproduced in any form or by any means for any commercial use.

In order to improve the quality of products, Music&Lights S.r.l. reserves the right to modify the characteristics stated in this instruction manual at any time and without prior notice.
All revisions and updates are available in the 'manuals' section on site www.musiclights.it

REV.001-08/12

INDICE

Sicurezza
Avvertenze generali 4
Attenzioni e precauzioni per l'installazione 4
Informazioni generali 5

1 Introduzione
1. 1 Descrizione 6
1. 2 Specifiche tecniche 6
1. 3 Elementi di comando e di collegamento 7

2 Installazione
2. 1 Montaggio 8
2. 2 Connessione all'alimentazione 9
2. 3 Connessione al segnale di controllo 9

3 Funzioni e impostazioni
3. 1 Funzionamento tramite il controller ARCMAT 10
3. 2 Impostazione base 11
3. 3 Struttura menu 12
3. 4 Configurazioni canali DMX 12
3. 5 Modalità DMX 13
3. 6 Impostazione dell'indirizzo di start 13
3. 7 Tabella canali DMX 14
3. 8 Istruzione di base configurazione ARCFULL 15
3. 9 Funzioni speciali 15
3. 10 Funzione dimmer 15
3. 11 Calibrazione bianco 16

4 Manutenzione
4. 1 Manutenzione e pulizia del sistema ottico 17
4. 2 Risoluzione dei problemi 17

Certificato di garanzia

Contenuto dell'imballo:

- ARCSUN18RGB
- Staffa di fissaggio
- Manuale utente

ATTENZIONE! Prima di effettuare qualsiasi operazione con l'unità, leggere con attenzione questo manuale e conservarlo accuratamente per riferimenti futuri. Contiene informazioni importanti riguardo l'installazione, l'uso e la manutenzione dell'unità.

SICUREZZA

Avvertenze generali

- I prodotti a cui questo manuale si riferisce sono conformi alle Direttive della Comunità Europea e pertanto recano la sigla CE.
- Il dispositivo funziona con pericolosa tensione di rete 230V~. Non intervenire mai al suo interno al di fuori delle operazioni descritte nel presente manuale; esiste il pericolo di una scarica elettrica.
- È obbligatorio effettuare il collegamento ad un impianto di alimentazione dotato di un'efficiente messa a terra (apparecchio di Classe I secondo norma EN 60598-1). Si raccomanda, inoltre, di proteggere le linee di alimentazione delle unità dai contatti indiretti e/o cortocircuiti verso massa tramite l'uso di interruttori differenziali opportunamente dimensionati.
- Le operazioni di collegamento alla rete di distribuzione dell'energia elettrica devono essere effettuate da un installatore elettrico qualificato. Verificare che frequenza e tensione della rete corrispondono alla frequenza ed alla tensione per cui l'unità è predisposta, indicate sulla targhetta dei dati elettrici.
- L'unità non per uso domestico, solo per uso professionale.
- Evitare di utilizzare l'unità:
  - in luoghi soggetti a vibrazioni, o a possibili urti;
  - in luoghi a temperatura superiori ai 45°C
- Evitare che nell'unità penetrino liquidi infiammabili, acqua o oggetti metallici.
- Non smontare e non apportare modifiche all'unità.
- Tutti gli interventi devono essere sempre e solo effettuati da personale tecnico qualificato. Rivolgersi al più vicino centro di assistenza tecnica autorizzato.
- Se si desidera eliminare il dispositivo definitivamente, consegnarlo per lo smaltimento ad un'istituzione locale per il riciclaggio.

Attenzioni e precauzioni per l'installazione

- Se il dispositivo dovesse trovarsi ad operare in condizioni differenti da quelle descritte nel presente manuale, potrebbero verificarsi dei danni; in tal caso la garanzia verrebbe a decadere. Inoltre, ogni altra operazione potrebbe provocare cortocircuiti, incendi, scosse elettriche, rotture etc.
- Prima di iniziare qualsiasi operazione di manutenzione o pulizia sull'unità togliere la tensione dalla rete di alimentazione.
- È assolutamente necessario proteggere l'unità per mezzo di una fune di sicurezza. Nell'eseguire qualsiasi intervento attenersi scrupolosamente a tutte le normative (in materia di sicurezza) vigenti nel paese di utilizzo.
- Installare l'unità in un luogo ben ventilato.
- Mantenere i materiali infiammabili ad una distanza di sicurezza dall'unità.
- I filtri, le lenti o gli schermi ultravioletti se danneggiati possono limitare la loro efficienza.
- I LED devono essere sostituiti se danneggiati o termicamente deformati.
- Non guardare direttamente il fascio luminoso. Tenete presente che i veloci cambi di luce possono provocare attacchi d'epilessia presso persone fotosensibili o epilettiche.
- Non collegare il proiettore a un dimmer pack.
- Non toccare l'involucro del proiettore quando è in funzione perchè potrebbe essere molto caldo.

INFORMAZIONI GENERALI

Spedizioni e reclami
Le merci sono vendute "franco nostra sede" e viaggiano sempre a rischio e pericolo del distributore/cliente. Eventuali avarie e danni dovranno essere contestati al vettore. Ogni reclamo per imballi manomessi dovrà essere inoltrato entro 8 giorni dal ricevimento della merce.

Garanzie e resi
Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia". Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato alla fine del manuale. A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia. Music & Lights constata tramite verifica sui resi la difettosità dichiarata, correlata all'appropriato utilizzo, e l'effettiva validità della garanzia; provvede quindi alla riparazione dei prodotti, declinando tuttavia ogni obbligo di risarcimento per danni diretti o indiretti eventualmente derivanti dalla difettosità.

- 1 - INTRODUZIONE

1.1 DESCRIZIONE

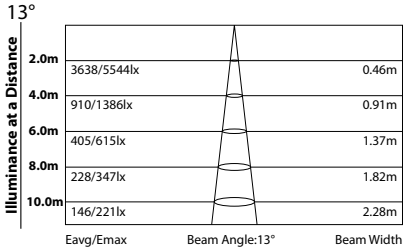
ARCSUN18RGB è un proiettore LED architetturale dalla struttura super-slim e dal disegno multi-uso, concepito per progetti di luce outdoor grazie allo straordinario grado di efficienza luminosa ed alla struttura IP66. ARCSUN18RGB impiega 18 LED CREE 3W con sistema di calibrazione colore RGB, per offrire una generazione cromatica senza limiti e performance d'impatto anche per proiezioni a lungo raggio. La vasta selezione di ottiche disponibili rende questo proiettore estremamente versatile, per applicazioni come illuminatore d'accento o cambiacolori a largo campo di emissione.

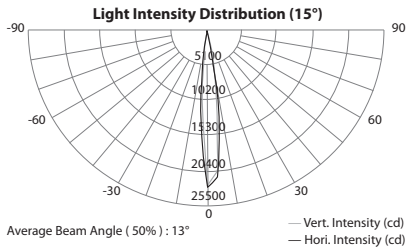
1.2 SPECIFICHE TECNICHE

Sorgente luminosa e ottica
- 18 x 3W CREE LED RGB (6 rosso, 6 verde, 6 blu)
- Angolo di proiezione: 15°
- Lumen: 1690 lm
- Lux@2m: 7260 lux
- Sistema di sintesi colore: miscelazione RGB (>16 milioni di colori)
- Durata media diodi LED: >50.000 ore

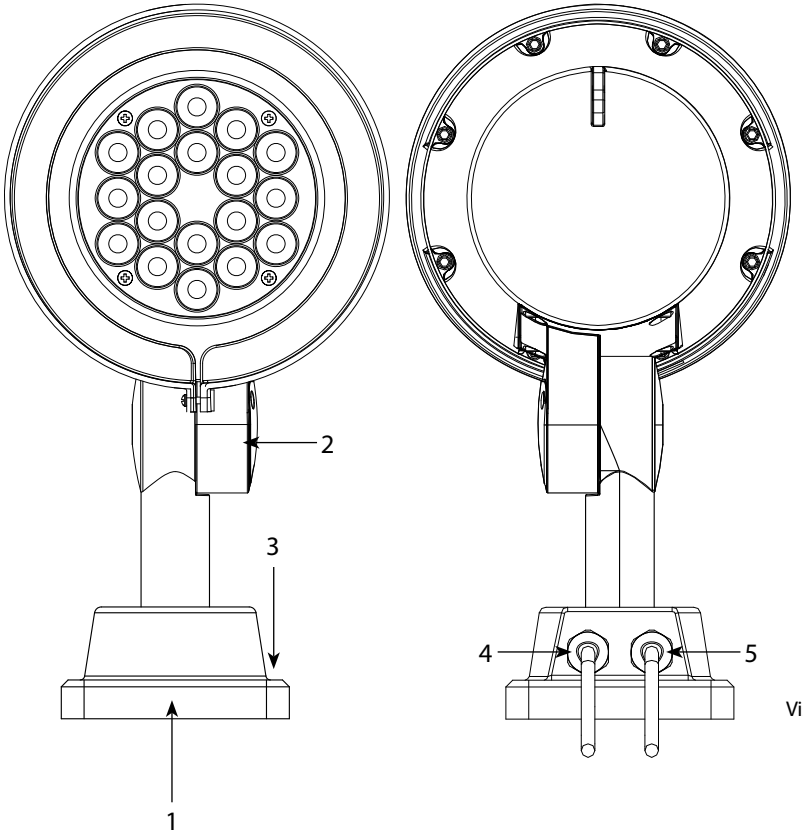
Funzionamento ed elettronica
- Modalità di funzionamento: DMX512, colori statici
- Funzioni: RGB (0-100%), dimmer, regolazione curva dimmer, calibrazione colori
- Interfaccia di controllo: DMX coder esterno ARCMAT opzionale
- Silenziosità di funzionamento, proiettore privo di ventole e struttura disegnata per avere una dissipazione a convezione naturale

Corpo e alimentazione
- Struttura esterna: alluminio, vetro temperato
- Grado di isolamento: IP66
- Bilanciamento temperatura e pressione attraverso valvole di sfiato GORE micro-forate
- Regolazione di inclinazione proiettore tramite snodo orientabile
- Condizioni di esercizio: -40°C/+50°C
- Alimentazione: interna 100-240V 50/60Hz
- Alimentazione/Segnale: cavi a 3/5 conduttori
- Assorbimento massimo: 55W
- Peso: 4,6 kg
- Dimensioni (LxAxP): 161x314x248 mm





1.3 ELEMENTI DI COMANDO E DI COLLEGAMENTO



Vista Frontale

Vista Posteriore

Fig.1

1. STAFFA BASE DI SUPPORTO
2. BRACCIO direzionabile per regolazione inclinazione
3. Fori per il fissaggio
4. CAVO DI SEGNALE
   DMX IN (3 poli):
   Pin1=shield, Pin2 (black)= DMX-, Pin3 (white)= DMX+
   DMX OUT (3 poli)
   Pin1= massa, Pin4 (green) = DMX -, Pin5 (red) = DMX +
5. CAVO DI ALIMENTAZIONE
   L = Brown, N = Blue, E = Green

- 2 - INSTALLAZIONE

2.1 MONTAGGIO

L' ARCSUN18RGB può essere collocato su un piano solido (fig.2). Inoltre, grazie alle possibilità di fissaggio con la staffa di supporto (1), l'unità può essere montata su diverse superfici come pareti e soffitti. Per il fissaggio occorrono dei supporti robusti per il montaggio. L'area di collocazione deve avere una stabilità sufficiente e supportare almeno 10 volte il peso dell'unità.

Inoltre, assicurarsi di rispettare tutte le avvertenze, in materia di sicurezza, per tali proiettori.

- Fissare il proiettore attraverso la staffa di supporto (1) ad una collocazione idonea, mediante l'inserimento delle viti nei 4 fori (3).
- È assolutamente necessario assicurare il proiettore contro la caduta utilizzando un cavo di sicurezza: in particolare collegare il cavo in un punto adatto in modo che la caduta del proiettore non possa superare i 20 cm.
- Orientare il proiettore intervenendo, se necessario, sul braccio di regolazione (2).

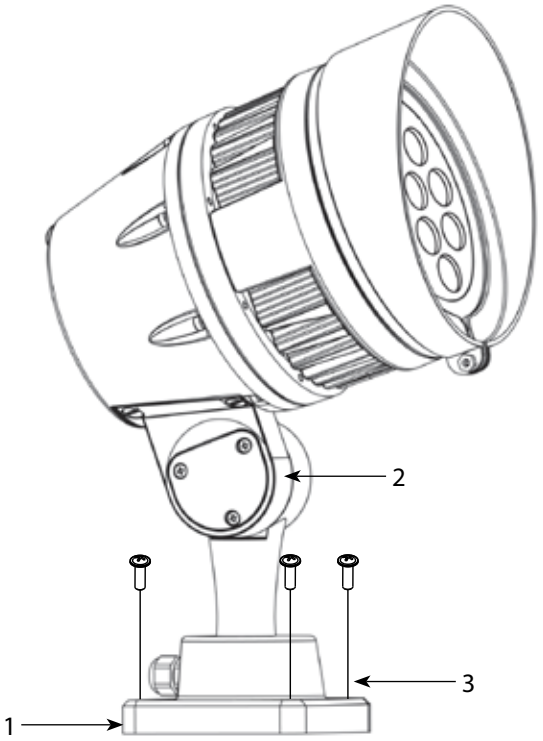


Fig.2

2.2 CONNESSIONE ALL'ALIMENTAZIONE

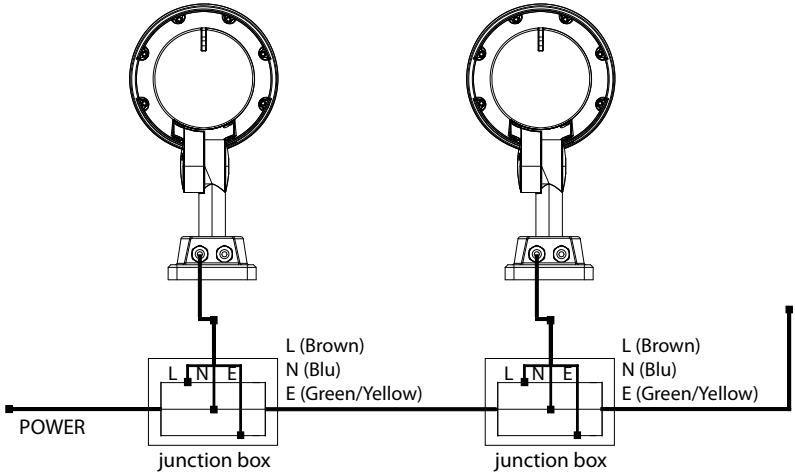


Fig.3

2.3 CONNESSIONE AL SEGNALE DI CONTROLLO

Per una maggiore stabilità, è consigliato, impiegare un amplificatore di segnale DMX qualora si colleghino 20 unità o il cavo di segnale sia maggiore di 60 m di lunghezza.

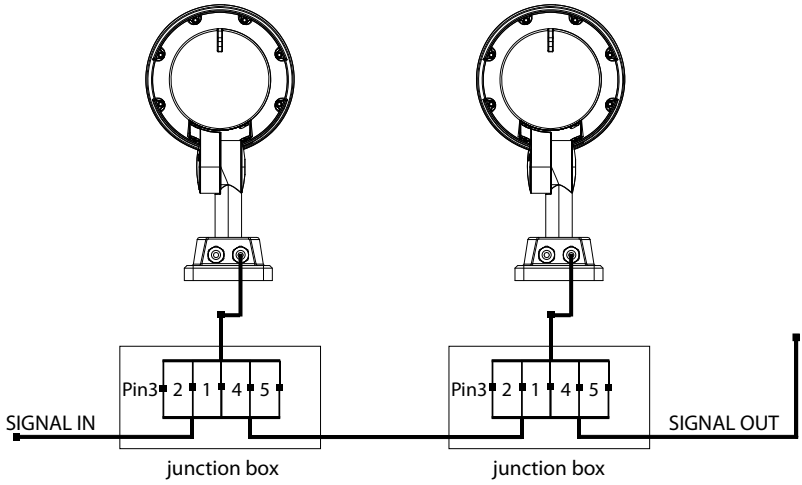


Fig.4

Pins:
- Pin 1 Shield
- Pin 2 (black)
- Pin 3 (white)
- Pin 4 (green)
- Pin 5 (red)

Functions:
- Gnd/0
- Data input (-)
- Data input (+)
- Data output (-)
- Data output (+)

- 3 - FUNZIONI E IMPOSTAZIONI

3.1 FUNZIONAMENTO TRAMITE IL CONTROLLER ARCMAT

Dopo aver effettuato il collegamento dell'ARCSUN18RGB all'alimentazione (230V~ 50Hz), collegare l'unità al controller esterno ARCMAT attraverso il cavo di segnale.
(Per ulteriori informazioni sul funzionamento del controller ARCMAT consultare il relativo manuale dedicato).

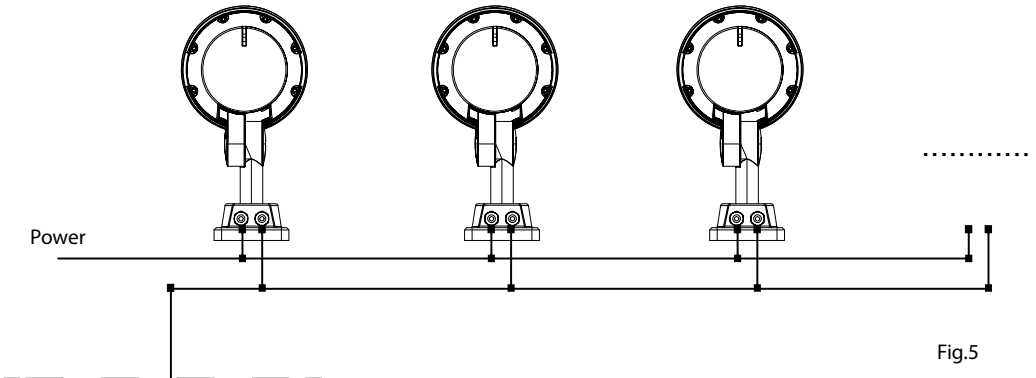


Fig.5

DMX - OUTPUT
Presa XLR

Pin1 : Massa - Schermo
Pin2 : - Negativo
Pin3 : + Positivo

Pin1: Massa - Schermo (Nero)
Pin2: - Negativo (Verde)
Pin3: + Positivo (Rosso)

CONNETTORE DI SEGNALE

Fig.6

NOTA

- Connettere il controller ARCMAT alle unità disposte in serie che si desidera controllare.
- Tutte le unità connesse all'ARCMAT devono essere settate allo stesso modo per poter funzionare correttamente.
- Impostare i parametri e le funzioni sulle unità attraverso il controller.
- Si possono controllare contemporaneamente 20 unità collegate in serie.

3.2 IMPOSTAZIONE BASE

Per accendere l'ARCMAT, inserire le 2 batterie da 1.5V (incluse), e premere il tasto POWER. Per spegnere l'ARCMAT, invece, non premere nessun tasto o non assegnare nessuna funzione per circa un minuto.
Il controller dispone di un LED display e 4 pulsanti per accesso alle funzioni del pannello di controllo (fig.7).
Nota: Dopo circa un minuto fra due pressioni dei tasti, la procedura d'impostazione entra in modalità standby.

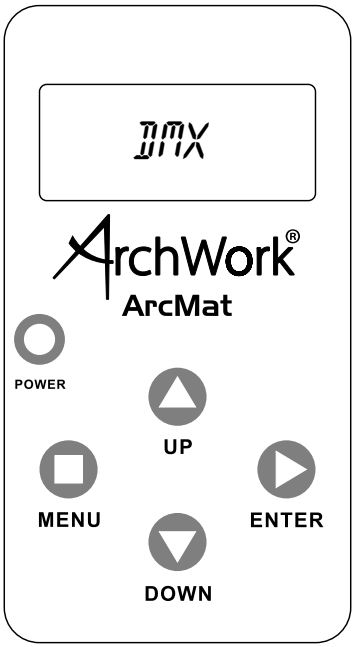


Fig.7

POWER	MENU	UP	DOWN	ENTER
Tasto per l'accensione dell'ARCMAT. Il dispositivo si spegnerà automaticamente se passerà circa un minuto senza premere tasti, o assegnare funzioni	Per selezionare la funzione desiderata o tornare ad un opzione del menu precedente	Per scorrere attraverso le diverse funzioni in ordine discendente o aumentare il valore della funzione stessa	Per scorrere attraverso le diverse funzioni in ordine ascendente o diminuire il valore della funzione stessa	Per entrare nel menu selezionato o confermare il valore attuale della funzione o l'opzione all'interno di un menu

3.3 STRUTTURA MENU

MAIN FUNCTION	SELECTION	SUB-SELECTION	DESCRIPTION
DMX	**001-512**		Sets the DMX starting address
PERSON	**ARC 1**		3-channel: RGB control
	ARC 1+D		4-channel: RGB control + dimmer
	ARC FULL		7-channel: RGB control + Color Macro + dimmer + strobe + Dimmer Speed
	REMOTE		Allows using the ARCMAT unit
	SOLID		1-channel: dimmer
CALIB	**WHITE 01 - 11**	RED 000-255	Determines the white balance for the color macros
		GREN 000-255	
		BLUE 000-255	
	RGB TO W	RED 000-255	Determines the white balance when RGBTOW is active
		GREN 000-255	
		BLUE 000-255	
DIMMER	**OFF**		Dimmer works in linear mode
	DIM 1		Dimmer works in non-linear mode from fast to slow
	DIM 2		
	DIM 3		
	DIM 4		
STATIC	**RED**	000 - 255	Configures the static color and effect
	GREN		
	BLUE		
	STRB		
SETTINGS	**COLOR**	OFF	Maximum output, unbalanced white
		RGBTOW	White output is as per CALIB>RGB settings
		UC	Output matches that of product's previous versions
	RESET	NO	Restores factory defaults
		YES	

3.4 CONFIGURAZIONI CANALI DMX

L'ARCSUN18RGB dispone di 4 configurazioni dei canali DMX:

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[PERSON]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Attraverso i tasti UP/DOWN selezionare la configurazione DMX desiderata **[ARC1 - ARC1+D - ARCFULL - SOLID]**.

NOTA - L'impostazione **REMOTE** è una funzione non abilitata

Le tabelle a pagina 14 indicano le modalita di funzionamento e i relativi valori DMX, l'unità possiede cavo di segnale a 3 fili.

3.5 MODALITÀ DMX

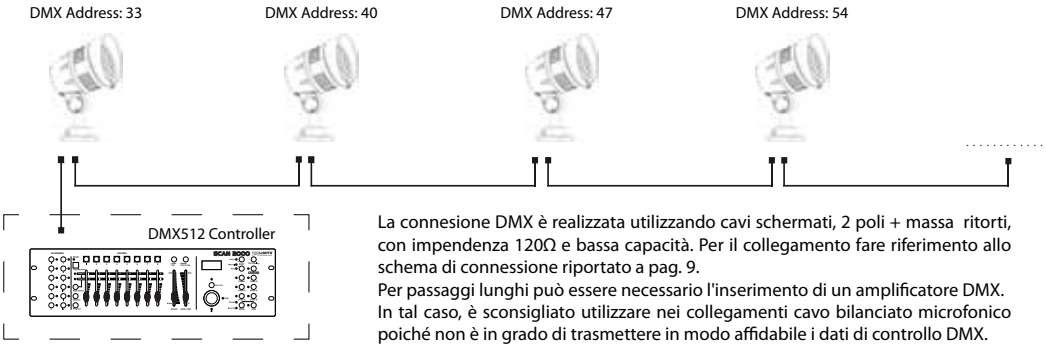
- Per poter entrare nella modalità DMX; premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[DMX]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Premere i tasti UP/DOWN per selezionare il valore desiderato **[001 - 512],** tenere premuto per lo scorrimento veloce.
- Al termine dell'impostazione il valore verrà salvato automaticamente.

3.6 IMPOSTAZIONE DELL'INDIRIZZO DI START

Per poter comandare l' ARCSUN18RGB con un'unità di comando luce, occorre impostare l'indirizzo di start DMX per il primo canale DMX. Se, per esempio, sull'unità di comando è previsto l'indirizzo 33 per comandare la funzione del primo canale DMX, si deve impostare sull' ARCSUN18RGB l'indirizzo di start 33. Le altre funzioni del pannello saranno assegnate automaticamente agli indirizzi successivi. Segue un esempio con indirizzo 33 di start e una configurazione a 4 e a 7 canali DMX:

Numero canali DMX	Indirizzo di start (esempio)	Indirizzo DMX occupati	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°1	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°2	Prossimo indirizzo di start possibile per unità n°3
4	33	33-36	37	41	45
7	33	33-39	40	47	54

Esempio di configurazione a 7 canali DMX (modalità ARCFULL)



La connesione DMX è realizzata utilizzando cavi schermati, 2 poli + massa ritorti, con impendenza 120Ω e bassa capacità. Per il collegamento fare riferimento allo schema di connessione riportato a pag. 9.
Per passaggi lunghi può essere necessario l'inserimento di un amplificatore DMX. In tal caso, è sconsigliato utilizzare nei collegamenti cavo bilanciato microfonico poiché non è in grado di trasmettere in modo affidabile i dati di controllo DMX.

- Collegare l'uscita DMX del controller con l'ingresso DMX della prima unità;
- Collegare, quindi, l'uscita DMX con l'ingresso DMX della successiva unità; l'uscita di quest'ultima con l'ingresso di quella successiva e via dicendo finché tutte le unità sono collegate formando una catena.
- Per installazioni in cui il cavo di segnale deve percorrere lunghe distanze è consigliato inserire sull'ultima unità una terminazione DMX.
  La terminazione evita la probabilità che il segnale DMX 512, una volta raggiunta la fine della linea stessa venga riflesso indietro lungo il cavo, provocando, in certe condizioni e lunghezze, la sua sovrapposizione al segnale originale e la sua cancellazione.
  La terminazione deve essere effettuata, sull'ultima unità della catena, saldando una resistenza di 120Ω (minimo 1/4W) tra i Pin 2 e 3.

3.7 TABELLA CANALI DMX

ARCFULL

CH	Function in ARCFULL mode	Value
1	**DIMMER**	
	0% - 100%	000 - 255
2	**RED**	
	0% - 100%	000 - 255
3	**GREEN**	
	0 - 100%	000 - 255
4	**BLUE**	
	0 - 100%	000 - 255
5	**COLOR MACRO**	
	No Function	000 - 010
	Red 100 % /Green 0-100 %/Blue 0 %	011 - 030
	Red 100-0 % /Green 100 %/Blue 0 %	031 - 050
	Red 0 % /Green 100 %/Blue 0-100 %	051 - 070
	Red 0 % /Green 100-0 %/Blue 100 %	071 - 090
	Red 0-100 % /Green 0 %/Blue 100 %	091 - 110
	Red 100 % /Green 0 %/Blue 100-0 %	111 - 130
	Red 100-0 % /Green 0-100 %/Blue 0-100 %	131 - 150
	Red 100-0 % /Green 100-0 %/Blue 100 %	151 - 170
	Red 100 % /Green 100 %/Blue 100 %	171 - 200
	White 1	201 - 205
	White 2	206 - 210
	White 3	211 - 215
	White 4	216 - 220
	White 5	221 - 225
	White 6	226 - 230
	White 7	231 - 235
	White 8	236 - 240
	White 9	241 - 245
	White 10	246 - 250
	White 11	251 - 255
6	**STROBE**	
	No Function	000 - 009
	Strobe (Slow ~ Fast)	010 - 255
7	**DIMMER SPEED**	
	Preset dimmer speed from display menu	000 - 009
	Linear dimmer	010 - 029
	Non-linear dimming curve 1 (fastest)	030 - 069
	Non-linear dimming curve 2	070 - 129
	Non-linear dimming curve 3	130 - 189
	Non-linear dimming curve 4 (slowest)	190 - 255

ARC1

CH	Function in ARC1 mode	Value
1	**RED**	
	0% - 100%	000 - 255
2	**GREEN**	
	0 - 100%	000 - 255
3	**BLUE**	
	0 - 100%	000 - 255

ARC1+D

CH	Function in ARC1+D mode	Value
1	**DIMMER**	
	0% - 100%	000 - 255
2	**RED**	
	0% - 100%	000 - 255
3	**GREEN**	
	0 - 100%	000 - 255
4	**BLUE**	
	0 - 100%	000 - 255

SOLID

CH	Function in SOLID mode	Value
1	**DIMMER**	
	0% - 100%	000 - 255

3.8 ISTRUZIONI DI BASE PER IL FUNZIONAMENTO DMX NELLA CONFIGURAZIONE ARCFULL

DIMMER
- Il canale 1 controlla l'intensità di luce del proiettore
- Quando il cursore del controller è posizionato al valore massimo (255) l'intensità d'uscita è massima

RED, GREEN E BLUE, COLOR SELECTION
- I canali 2, 3, 4, controllano l'intensità dei LED relativi al colore rosso, verde e blu
- Quando il cursore è posizionato al valore massimo (255) l'intensità del colore è massima.
- I valori DMX regolati dai canali 2, 3 e 4, possono essere combinati insieme per creare 16 milioni di colori.

COLOR MACRO E BILANCIAMENTO BIANCO
- Il canale 5 seleziona la macro colore e bianchi a temperatura colore diversa
- Il canale 5 ha la priorità sui canali 2, 3 e 4.
- Il canale 1 è usato per controllare l'intensità di colore delle macro

STROBE
- Il canale 6 controlla la strobo dei canali da 1 a 5

DIMMER SPEED
- Il canale 7 è usato per selezionare il tipo di curva dimmer richiesto

3.9 FUNZIONI SPECIALI
- Premere il tasto MENU e selezionare attraverso i tasti UP/DOWN la funzione **[SETTINGS]**; per confermare premere il tasto ENTER

É possibile accedere alle seguenti funzioni:

COLOR
- Selezionando la funzione **[COLOR]** è possibile attivare/disattivare le modalità calibratura colore.
  - Quando **[RGB]** è selezionato, su RGB =255, 255, 255 il colore è visualizzato come calibrato nella modalità CAL2 (RGB). Quando **[COLOR]** è impostato su **[OFF]**, su RGB =255, 255, 255 il colore non può essere regolato e l'uscita mostrerà la massima potenza
  - Quando **[UC]** è selezionato, i colori sono regolati secondo un preset universale standard.

RESET
- Selezionando la funzione **[RESET]** è possibile ripristinare i valori di default.

3.10 FUNZIONE DIMMER
- Selezionando la funzione **[DIM]** è possibile entrare nella modalità dimmer. In particolare, quando è impostato su **[OFF]**, L'RGB e il MASTER DIMMER sono lineari. Dim 1/2/3/4 rappresentano invece diversi valori di velocità nella modalità non lineare; **[DIM 1]** è il valore più veloce mentre **[DIM 4]** il più lento.

Nota. Le impostazioni di fabbrica sono su **[DIM 4]**.

3.11 CALIBRAZIONE BIANCO

Per impostare il bilanciamento personalizzato della temperatura colore bianco:

- Premere il tasto MENU fino a quando sul display non appare **[CALIB]**, quindi premere il tasto ENTER.
- Selezionare una delle 11 impostazioni colore bianco pre-programmate (**WHITE01 - WHITE11**).
- Le impostazioni possono essere modificate, intervenendo sui valori **(000 - 255)** relativi ai canali rosso, verde, blu **(Red - Green - Blue)**, attraverso i tasti UP e DOWN.

Nota. Nella configurazione ARCFULL è possibile effettuare il bilanciamento personalizzato della temperatura colore bianco selezionando le impostazioni **WHITE01 - WHITE11** del canale 5.

- Selezionare **[RGB]** per impostare i valori **(000 - 255)** relativi ai canali rosso, verde e blu.

- 4 - MANUTENZIONE

4.1 MANUTENZIONE E PULIZIA DEL SISTEMA OTTICO

- Durante gli interventi, assicurarsi che l'area sotto il luogo di installazione sia libera da personale non qualificato.
- Spegnere l'unità, scollegare il cavo di alimentazione ed aspettare finché l'unità non si sia raffreddata.
- Tutte le viti utilizzate per l'installazione dell'unità e le sue parti devono essere assicurate saldamente e non devono essere corrose.
- Alloggiamenti, elementi di fissaggio e di installazione (soffitto, truss, sospensioni) devono essere totalmente esenti da qualsiasi deformazione.
- I cavi di alimentazione devono essere in condizione impeccabile e devono essere sostituiti immediatamente nel momento in cui anche un piccolo problema viene rilevato.
- Si dovrebbe procedere, ad intervalli regolari, alla pulizia della parte frontale per asportare polvere, fumo e altre particelle. Solo così, la luce può essere irradiata con la luminosità massima. Per la pulizia usare un panno morbido, pulito e un detergente per vetri come si trovano in commercio. Quindi asciugare le parti delicatamente.

Attenzione: consigliamo che la pulizia interna sia eseguita da personale qualificato!

4.2 RISOLUZIONE DEI PROBLEMI

Anomalie	Possibili cause	Controlli e rimedi
Il proiettore non illumina	• Mancanza di alimentazione di rete • Dimmer impostato a 0 • Tutti i colori impostati a 0 • LED difettoso/i • Scheda LED difettosa	• Verificare la presenza della tensione alimentazione • Incrementare i valori del canale dimmer • Incrementare i valori dei canali colori • Sostituire scheda LED • Sostituire scheda LED
Bassa intensità di luce generale	• Lenti sporche • Lente disallineata	• Pulire il dispositivo regolarmente • Installare il gruppo ottico correttamente
Il proiettore non è alimentato	• Mancanza di alimentazione di rete • Cavo di alimentazione danneggiato • Alimentatore interno difettoso	• Verificare la presenza della tensione alimentazione • Controllare il cavo di alimentazione • Sostituire l'alimentatore interno
Il proiettore non risponde al DMX	• Indirizzamento DMX errato • Cavo di segnale DMX difettoso • Rimbalzo segnale DMX	• Controllare il pannello di controllo e l'indirizzamento delle unità • Controllare il cavo di segnale DMX • Installare una terminazione DMX come suggerito

Rivolgersi a un centro di assistenza tecnico autorizzato in caso di problema non riportato in tabella o che non possono essere risolti mediante la procedura riportata in tabella.

TABLE OF CONTENTS

Safety
General instructions 2
Warnings and installation precautions 2
General information 3

1 Introduction
1. 1 Description 4
1. 2 Technical specifications 4
1. 3 Operating elements and connections 5

2 Installation
2. 1 Mounting 6
2. 2 Connection to power 7
2. 3 Connection to the control signal 7

3 Functions and settings
3. 1 Operation via ARCMAT controller 8
3. 2 Basic 9
3. 3 Menu structure 10
3. 4 DMX configurations 10
3. 5 DMX mode 11
3. 6 Setting the start 11
3. 7 DMX control 12
3. 8 Basic instructions for DMX operation ARCFULL 13
3. 9 Special functions 13
3. 10 Dimmer 13
3. 11 White calibration 14

4 Maintenance
4. 1 Maintenance and cleaning the unit 15
4. 2 Trouble shooting 15

Warranty

Packing content

- ARCSUN18RGB
- Mount bracket
- User manual

WARNING! Before carrying out any operations with the unit, carefully read this instruction manual and keep it with cure for future reference. It contains important information about the installation, usage and maintenance of the unit.

SAFETY

General instruction

- The products referred to in this manual conform to the European Community Directives and are therefore marked with CE.
- The unit is supplied with hazardous network voltage (230V~). Leave servicing to skilled personnel only. Never make any modifications on the unit not described in this instruction manual, otherwise you will risk an electric shock.
- Connection must be made to a power supply system fitted with efficient earthing (Class I appliance according to standard EN 60598-1). It is, moreover, recommended to protect the supply lines of the units from indirect contact and/or shorting to earth by using appropriately sized residual current devices.
- The connection to the main network of electric distribution must be carried out by a qualified electrical installer. Check that the main frequency and voltage correspond to those for which the unit is designed as given on the electrical data label.
- This unit is not for home use, only professional applications.
- Never use the fixture under the following conditions:
  - in places subject to vibrations or bumps;
  - in places with a temperature of over 45°
- Make certain that no inflammable liquids, water or metal objects enter the fixture.
- Do not dismantle or modify the fixture.
- All work must always be carried out by qualified technical personnel. Contact the nearest sales point for an inspection or contact the manufacturer directly.
- If the unit is to be put out of operation definitively, take it to a local recycling plant for a disposal which is not harmful to the environment.

Warnings and installation precautions

- If this device will be operated in any way different to the one described in this manual, it may suffer damage and the guarantee becomes void. Furthermore, any other operation may lead to dangers like short circuit, burns, electric shock, etc.
- Before starting any maintenance work or cleaning the projector, cut off power from the main supply.
- Always additionally secure the projector with the safety rope. When carrying out any work, always comply scrupulously with all the regulations (particularly regarding safety) currently in force in the country in which the fixture's being used.
- Install the fixture in a well ventilated place.
- Keep any inflammable material at a safe distance from the fixture.
- Shields, lenses or ultraviolet screens shall be changed if they have become damaged to such an extent that their effectiveness is impaired.
- The lamp (LED) shall be changed if it has become damaged or thermally deformed.
- Never look directly at the light beam. Please note that fast changes in lighting, e. g. flashing light, may trigger epileptic seizures in photosensitive persons or persons with epilepsy.
- Don't connect the device to a dimmer pack.
- Do not touch this product when it is operating because it may be hot

GENERAL INFORMATION

Shipments and claims

The goods are sold "ex works" and always travel at the risk and danger of the distributor. Eventual damage will have to be claimed to the freight forwarder. Any claim for broken packs will have to be forwarded within 8 days from the reception of the goods.

Warranty and returns

The guarantee covers the fixture in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it. Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate. For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate. Music & Lights will verify the validity of the claim through examination of the defect in relation to proper use and the actual validity of the guarantee. Music & Lights will eventually provide replacement or repair of the products declining, however, any obligation of compensation for direct or indirect damage resulting from faultiness.

- 1 - INTRODUCTION

1.1 DESCRIPTION

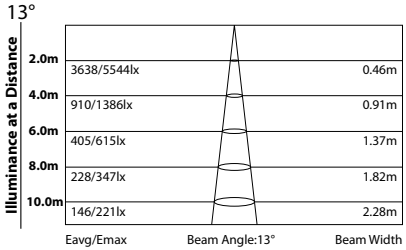
ARCSUN18RGB is an architectural LED projector featuring super-slim structure and multi-purpose design, conceived for outdoor lighting projects for its IP66 construction and amazing degree of luminous efficiency. ARCSUN18RGB employs 18x3W CREE LEDs with RGB color calibration system, offering an unlimited chromatic generation and impressive performance also in long-throw projections.
Generous selection of available optics increase versatility of ARCSUN18RGB in a variety of applications as accent lighting luminaire and wide-field colorchanger.

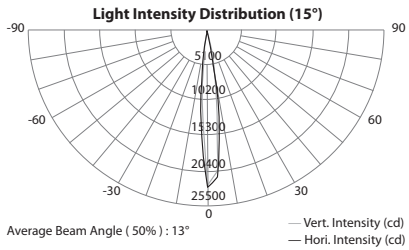
1.2 TECHNICAL SPECIFICATIONS

Light source and optics
- 18 x 3W CREE RGB LEDs (6 red, 6 green, 6 blue)
- Beam angle: 15°
- Lumen: 1690 lm
- Lux@2m: 7260 lux
- Colour synthesis: RGB colour mixing (>16 million colours) for a limitless colour range
- LEDs average life span: >50'000 h

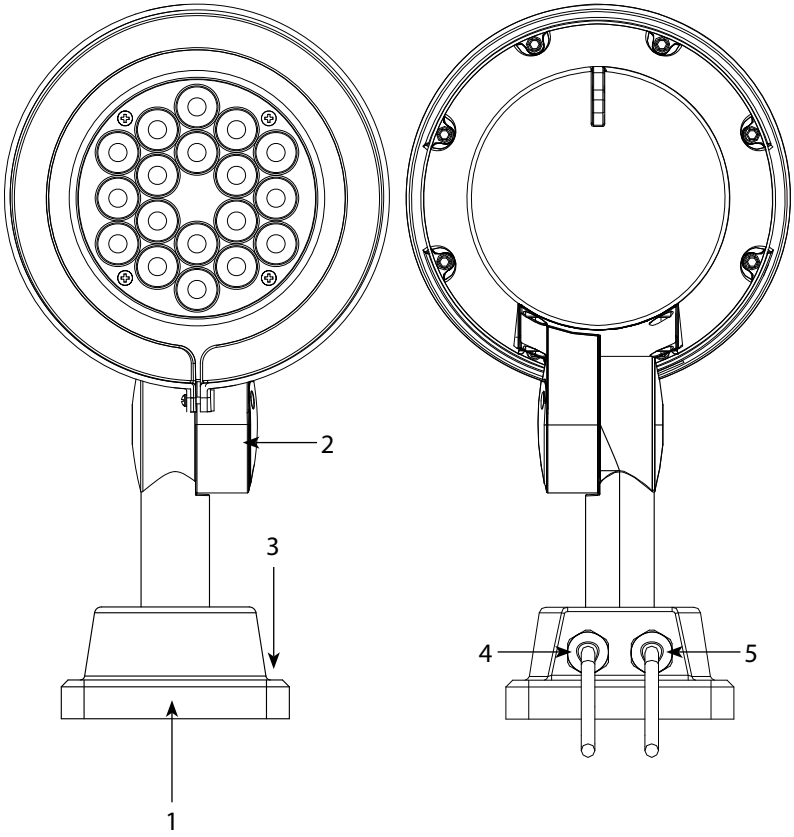
Electronics and features
- Function modes: DMX512, static colours
- Features: RGB (0-100%), dimmer, dimming curve selection, colour calibration
- User interface: through ARCMAT external coder (optional)
- Silent operations, due to natural cooling of the peculiar chassis and to absence of fans

Structure and power supply
- Housing: die-cast aluminium, tempered glass
- Internal Protection: IP66
- Pressure and temperature balance through GORE membrane vents
- Adjustable joint for accurate positioning
- Working conditions: -40°C/+50°C
- Power unit: 100-240V 50/60Hz
- Power/Data cable: 3/5 conductors
- Max output consumption: 55W
- Weight: 4,6 kg
- Dimensions (WxHxD): 161x314x248 mm





1.3 OPERATING ELEMENTS AND CONNECTIONS



Frontal view

Rear View

Fig.1

1. BRACKET-BASED SUPPORT
2. ARM direction and tilt adjustment
3. HOLES for fixing
4. SIGNAL CABLE
   DMX IN (3 pole):
   Pin1=shield, Pin2 (black)= DMX-, Pin3 (white)= DMX+
   DMX OUT (3 pole)
   Pin1= shield, Pin4 (green) = DMX -, Pin5 (red) = DMX +
5. POWER CABLE
   L = Brown, N = Blue, E = Green

- 2 - INSTALLATION

2.1 MOUNTING

ARCSUN18RGB may be set up on a solid and even surface (fig.2). The unit can also be mounted with to a support bracket (1), the unit can be on different surfaces such as walls and ceilings. The mounting place must be of sufficient stability and be able to support a weight of 10 times of the unit's weight.

- Install the projector at a suitable location by means of the mounting bracket (1). Secure the bracket through the screws into the 4 holes (3).
- Adjust the projector and use the knob (2) to slightly release or tighten the locking mechanism of the bracket if is necessary.

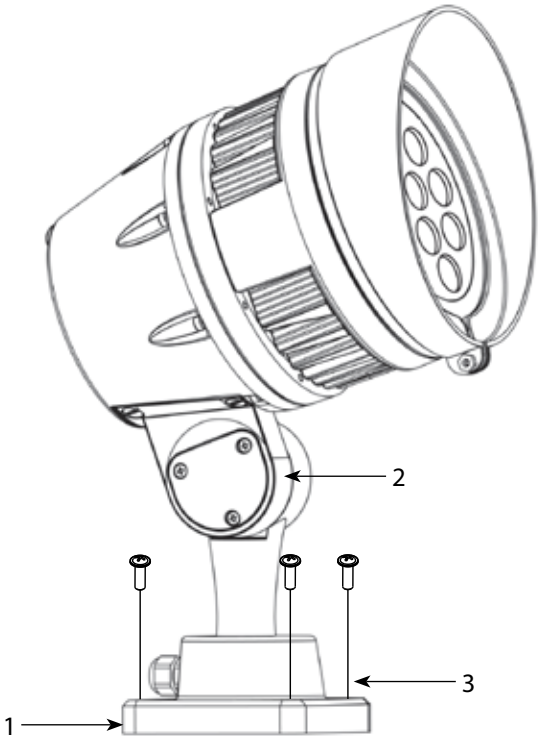


Fig.2

2.2 CONNECTION TO POWER

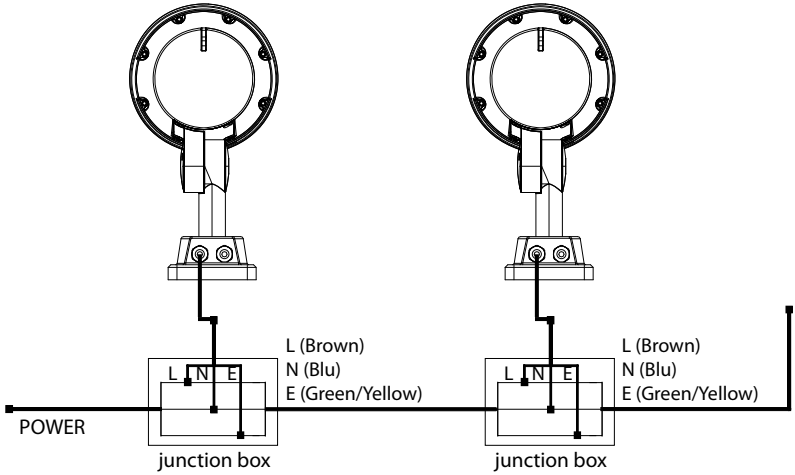


Fig.3

2.3 CONNECTION TO THE CONTROL SIGNAL

For greater stability, it is recommended to use a DMX signal amplifier, if you connect more than 20 units or the signal cable is greater than 60 m in length.

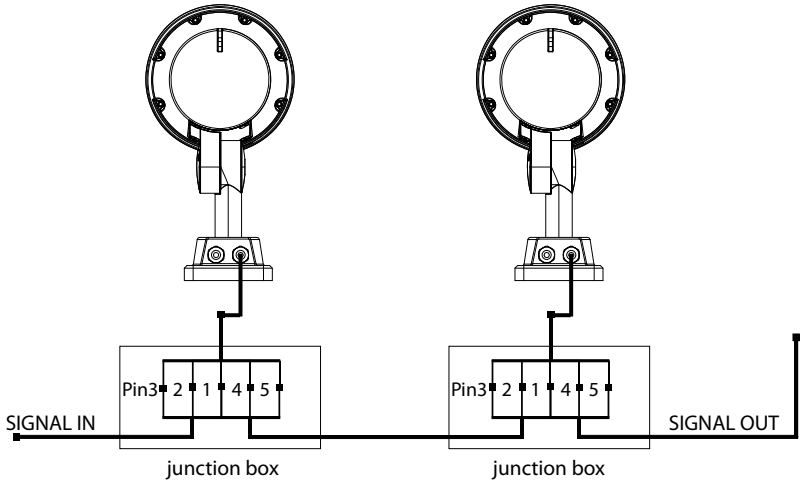


Fig.4

Pins:
- Pin 1 Shield
- Pin 2 (black)
- Pin 3 (white)
- Pin 4 (green)
- Pin 5 (red)

Functions:
- Gnd/0
- Data input (-)
- Data input (+)
- Data output (-)
- Data output (+)

- 3 - FUNCTIONS AND SETTINGS

3.1 OPERATION VIA ARCMAT CONTROLLER

After making the connection ARCSUN18RGB supply (230V ~ 50Hz), connect the unit to the external controller ARCMAT through the signal cable. (For more information on the operation of the controller ARCMAT consult the instruction manual).

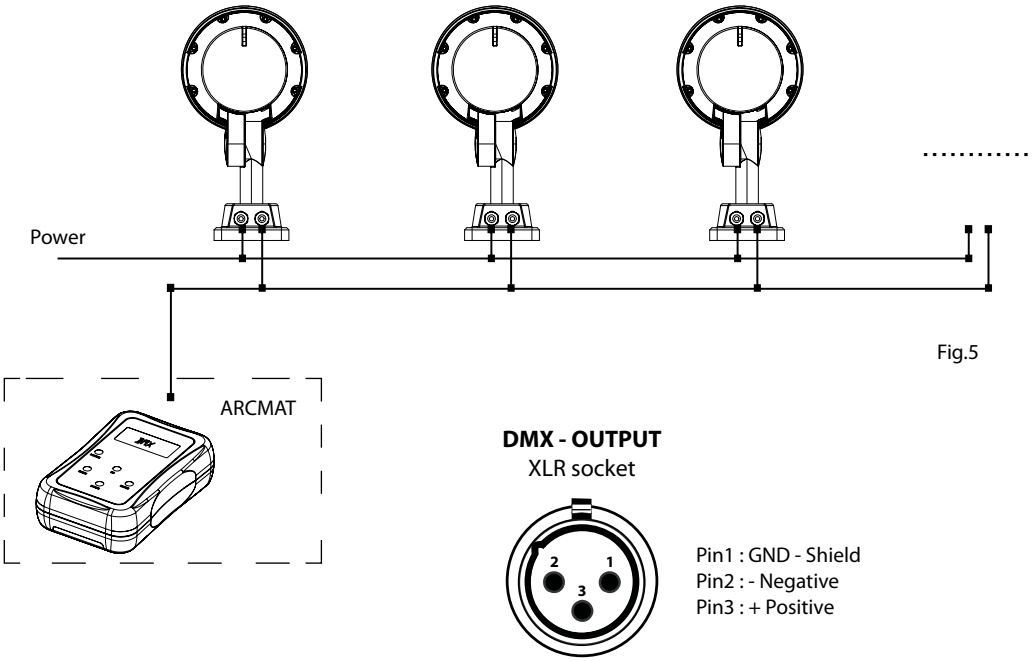


Fig.5

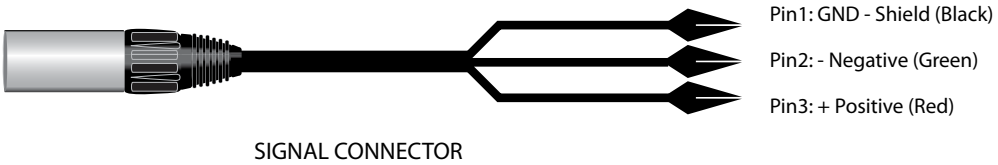


Fig.6

NOTE

- Connect the DMX coder to the units in series.
- All connected units will be set with the same information.
- Set corresponding DMX address, Personality, Calibration and Dimmer of fixture through the DMX coder.
- A maximum of 20 units in series can be set by the DMX Coder at the same time.

3.2 BASIC

To turn the ARCMAT, insert the 2 batteries 1.5V (included), and press the POWER button. To turn off the ARCMAT, however, do not press any buttons or do not assign any function for about a minute. The controller has an LED display and 4 buttons to access the functions of the control panel.
Note: After a minute or two keystrokes, the setting procedure is in standby mode.

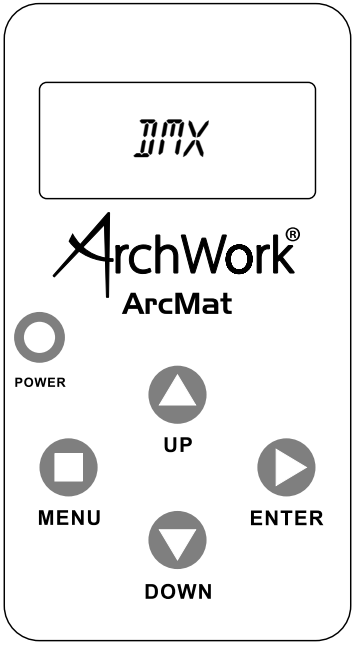


Fig.7

POWER	MENU	UP	DOWN	ENTER
Used to turn on the ARCMAT. The device will turn off automatically if one minute passes without pressing buttons or without assign function.	Used to access the menu: DMX, PERSON, CALIB, DIMMER, STATIC, SETTING (See section 3.3). Used to return a previous menu option.	Scrolls through menu options in ascending order.	Scrolls through menu options in descending order.	Used to select and store the current menu or confirm the current function value or option within a menu.

3.3 MENU STRUCTURE

MAIN FUNCTION	SELECTION	SUB-SELECTION	DESCRIPTION
DMX	**001-512**		Sets the DMX starting address
PERSON	**ARC 1**		3-channel: RGB control
	ARC 1+D		4-channel: RGB control + dimmer
	ARC FULL		7-channel: RGB control + Color Macro + dimmer + strobe + Dimmer Speed
	REMOTE		Allows using the ARCMAT unit
	SOLID		1-channel: dimmer
CALIB	**WHITE 01 - 11**	RED 000-255	Determines the white balance for the color macros
		GREN 000-255	
		BLUE 000-255	
	RGB TO W	RED 000-255	Determines the white balance when RGBTOW is active
		GREN 000-255	
		BLUE 000-255	
DIMMER	**OFF**		Dimmer works in linear mode
	DIM 1		Dimmer works in non-linear mode from fast to slow
	DIM 2		
	DIM 3		
	DIM 4		
STATIC	**RED**	000 - 255	Configures the static color and effect
	GREN		
	BLUE		
	STRB		
SETTINGS	**COLOR**	OFF	Maximum output, unbalanced white
		RGBTOW	White output is as per CALIB>RGB settings
		UC	Output matches that of product's previous versions
	RESET	NO	Restores factory defaults
		YES	

3.4 DMX CONFIGURATIONS

ARCSUN18RGB is equipped with 4 DMX configuration:

- Press the button MENU so many times until shows **[PERSON]**, and press the button ENTER to confirm.
- Select the desired DMX configuration **[ARC1 - ARC1+D - ARCFULL - SOLID]** through the buttons UP/DOWN.

NOTE - **REMOTE** setting ia a function not enabled.

The tables on page 12 indicate the operating mode and DMX value. As DMX interface, the unit has a 5-wire signal cable

3.5 DMX MODE

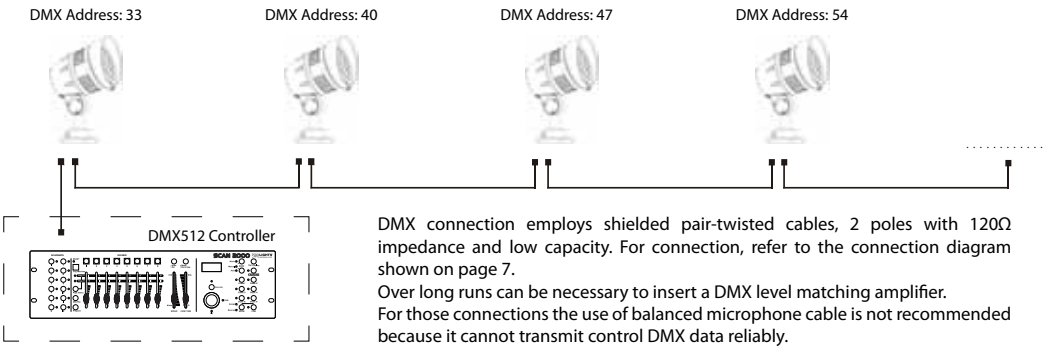
- Press the button MENU so many times until the display shows **[DMX]**.
- Press the button ENTER to confirm.
- Press the buttons UP and DOWN to select the desired value **[001 - 512],**old to scroll quickly.
- After setting the value is saved automatically.

3.6 SETTING THE START

To able to operate the ARCSUN18RGB with a light controller, adjust the DMX start address for the first a DMX channel. If e. g. address 33 on the controller is provided for controlling the function of the first DMX channel, adjust the start address 33 on the ARCSUN18RGB. The other functions of the light effect panel are then automatically assigned to the following addresses. An example with a start address 33 and configuration to 4 and 7 DMX channels:

Number of DMX channels	Start address (example)	DMX Address occupied	Next possible start address for unit No. 1	Next possible start address for unit No. 2	Next possible start address for unit No. 3
4	33	33-36	37	41	45
7	33	33-39	40	47	54

Example 7 DMX channels configuration (mode ARCFULL):



DMX connection employs shielded pair-twisted cables, 2 poles with 120Ω impedance and low capacity. For connection, refer to the connection diagram shown on page 7.
Over long runs can be necessary to insert a DMX level matching amplifier.
For those connections the use of balanced microphone cable is not recommended because it cannot transmit control DMX data reliably.

- Connect the controller DMX input to the DMX output of the first unit.;
- Connect the DMX output to the DMX input of the following unit. Connect again the output to the input of the following unit until all the units are connected in chain.
- When the signal cable has to run longer distance is recommended to insert a DMX termination on the last unit.
  The termination avoids the risk of DMX 512 signals being reflected back along the cable when they reaches the end of the line: under certain conditions and with certain cable lengths, this could cause them to cancel the original signals. The termination has to be prepared by soldering a 120Ω 1/4 W resistor on the last element of the DMX chain, between pins 2 and 3.

3.7 DMX CONTROL

ARCFULL

CH	Function in ARCFULL mode	Value
1	**DIMMER**	
	0% - 100%	000 - 255
2	**RED**	
	0% - 100%	000 - 255
3	**GREEN**	
	0 - 100%	000 - 255
4	**BLUE**	
	0 - 100%	000 - 255
5	**COLOR MACRO**	
	No Function	000 - 010
	Red 100 % /Green 0-100 %/Blue 0 %	011 - 030
	Red 100-0 % /Green 100 %/Blue 0 %	031 - 050
	Red 0 % /Green 100 %/Blue 0-100 %	051 - 070
	Red 0 % /Green 100-0 %/Blue 100 %	071 - 090
	Red 0-100 % /Green 0 %/Blue 100 %	091 - 110
	Red 100 % /Green 0 %/Blue 100-0 %	111 - 130
	Red 100-0 % /Green 0-100 %/Blue 0-100 %	131 - 150
	Red 100-0 % /Green 100-0 %/Blue 100 %	151 - 170
	Red 100 % /Green 100 %/Blue 100 %	171 - 200
	White 1	201 - 205
	White 2	206 - 210
	White 3	211 - 215
	White 4	216 - 220
	White 5	221 - 225
	White 6	226 - 230
	White 7	231 - 235
	White 8	236 - 240
	White 9	241 - 245
	White 10	246 - 250
	White 11	251 - 255
6	**STROBE**	
	No Function	000 - 009
	Strobe (Slow ~ Fast)	010 - 255
7	**DIMMER SPEED**	
	Preset dimmer speed from display menu	000 - 009
	Linear dimmer	010 - 029
	Non-linear dimming curve 1 (fastest)	030 - 069
	Non-linear dimming curve 2	070 - 129
	Non-linear dimming curve 3	130 - 189
	Non-linear dimming curve 4 (slowest)	190 - 255

ARC1

CH	Function in ARC1 mode	Value
1	**RED**	
	0% - 100%	000 - 255
2	**GREEN**	
	0 - 100%	000 - 255
3	**BLUE**	
	0 - 100%	000 - 255

ARC1+D

CH	Function in ARC1+D mode	Value
1	**DIMMER**	
	0% - 100%	000 - 255
2	**RED**	
	0% - 100%	000 - 255
3	**GREEN**	
	0 - 100%	000 - 255
4	**BLUE**	
	0 - 100%	000 - 255

SOLID

CH	Function in SOLID mode	Value
1	**DIMMER**	
	0% - 100%	000 - 255

3.8 BASIC INSTRUCTIONS FOR DMX OPERATION ARCFULL

DIMMER
- CH1 controls the intensity of the currently projected color.
- When the slider is at the highest position (255) the intensity of the output is the maximum.

RED, GREEN E BLUE, COLOR SELECTION
- CH2, CH3 and CH4, control the intensity ratio of each of the red, green, blue.
- When the slider is at the highest position (255) the intensity of the color is the maximum.
- CH2, CH3 and CH4 can be combined together to create over 16 million colors.

COLOR MACRO E BILANCIAMENTO BIANCO
- CH5 selects the required COLOR MACRO and whites in different color temp.
- CH5 has priority over CH2, CH3 and CH4.
- CH1 is used to control the intensity of the COLOR MACRO.

STROBE
- CH6 controls the strobe of CH1 to CH5.

DIMMER SPEED
- CH7 is used to select the kind of dimmers curve required.

3.9 SPECIAL FUNCTIONS
- Press the button menu and select through the directional buttons the **[SETTINGS]** mode; and press the button ENTER to confirm.

It is possible to view to following functions:

COLOR
- **[COLOR]** is for activate/deactivate the color calibration functions.
  - When **[RGB]** is selected, on RGB =255, 255, 255 the color is displayed as calibrated in CAL2 (RGB). When **[COLOR]** is set **[OFF]**, son RGB =255, 255, 255 the RGB values are not adjusted and the output is most powerful.
  - When **[UC]** s selected, the RGB output adjusted to a standard preset universal color which balances fixtures from different generations..

RESET
- In order to reset custom modesto default values select **[RESET]**.

3.10 DIMMER
- Enter **[DIM]** to select dimmer mode and dimmer speed. When dimmer is set to **[OFF]**, the RGB and MASTER DIMMER are linear. The Dim1/2/3/4 are speed modes of the non linear dimmer, **[DIM 1]** is the faster, while **[DIM 4]** is the slowest.

Note. The factory default setting is **[DIM 4]**.

3.11 WHITE CALIBRATION

Enter the CALIB mode to select white color of different color temperature;

- Press the button MENU so many times until show **[CALIB]**, and press the button ENTER to confirm.
- There are 11 pre-programmed white colors (**WHITE01 - WHITE11**) can be edited by using red, green and blue **(Red - Green - Blue)**, through the UP/DOWN.

Note. In the ARCFULL configuration is possible to balance custom color temperature settings by selecting white **WHITE01 - WHITE11** of CH5.

- **Select [RGB]** to set the values **(000 - 255)** on the CH red, green and blu.

- 4 - MAINTENANCE

4.1 MAINTENANCE AND CLEANING THE UNIT

- Make sure the area below the installation place is free from unwanted persons during setup.
- Switch off the unit, unplug the main cable and wait until the unit has cooled down.
- All screws used for installing the device and any of its parts should be tightly fastened and should not be corroded.
- Housings, fixations and installation spots (ceiling, trusses, suspensions) should be totally free from any deformation.
- The main cables must be in impeccable condition and should be replaced immediately even when a small problem is detected.
- It is recommended to clean the front at regular intervals, from impurities caused by dust, smoke, or other particles to ensure that the light is radiated at maximum brightness. For cleaning, disconnect the main plug from the socket. Use a soft, clean cloth moistened with a mild detergent. Then carefully wipe the part dry. For cleaning other housing parts use only a soft, clean cloth. Never use a liquid, it might penetrate the unit and cause damage to it.

Warning: we strongly recommend internal cleaning to be carried out by qualified personnel!

4.2 TROUBLESHOOTING

Problems	Possible causes	Checks and remedies
Fixture does not light up	• No mains supply • Dimmer fader set to 0 • All color faders set to 0 • Faulty LED • Faulty LED board	• Check the power supply voltage • Increase the value of the dimmer channels • Increase the value of the color channels • Replace the LED board • Replace the LED board
General low light intensity	• Dirty lens assembly • Misaligned lens assembly	• Clean the fixture regularly • Install lens assembly properly
Fixture does not power up	• No power • Loose or damaged power cord • Faulty internal power supply	• Check for power on power outlet • Check power cord • Replace internal power supply
Fixture does not respond to DMX	• Wrong DMX addressing • Damaged DMX cables • Bouncing signals	• Check control panel and unit addressing • Check DMX cables • Install terminator as suggested

Contact an authorized service center in case of technical problems or not reported in the table can not be resolved by the procedure given in the table.

Il prodotto è coperto da garanzia in base alle vigenti normative. Sul sito www.musiclights.it è possibile consultare il testo integrale delle "Condizioni Generali di Garanzia".

Estratto dalle
Condizioni Generali di Garanzia

- *Si prega, dopo l'acquisto, di procedere alla registrazione del prodotto sul sito www.musiclights.it. In alternativa il prodotto può essere registrato compilando e inviando il modulo riportato sul retro.*
- *Sono esclusi i guasti causati da imperizia e da uso non appropriato dell'apparecchio.*
- *La garanzia non ha più alcun effetto qualora l'apparecchio sia stato manomesso.*
- *La garanzia non prevede la sostituzione dell'apparecchio.*
- *Sono escluse dalla garanzia le parti esterne, le lampade, le manopole, gli interruttori e le parti asportabili.*
- *Le spese di trasporto e i rischi conseguenti sono a carico del possessore dell'apparecchio.*
- *A tutti gli effetti la validità della garanzia è avallata unicamente dalla presentazione del certificato di garanzia.*

The guarantee covers the unit in compliance with existing regulations. You can find the full version of the "General Guarantee Conditions" on our web site www.musiclights.it.

Abstract
General Guarantee Conditions

- Please remember to register the piece of equipment soon after you purchase it, logging on www.musiclights.it. The product can be also registered filling in and sending the form available on your guarantee certificate.
- Defects caused by inexperience and incorrect handling of the equipment are excluded.
- The guarantee will no longer be effective if the equipment has been tampered.
- The guarantee makes no provision for the replacement of the equipment.
- External parts, lamps, handles, switches and removable parts are not included in the guarantee.
- Transport costs and subsequent risks are responsibility of the owner of the equipment.
- For all purposes, the validity of the guarantee is endorsed solely on presentation of the guarantee certificate.

Music&LIGHTS®

CERTIFICATO DI GARANZIA
GUARANTEE CERTIFICATE

Spett.le
Music&Lights S.r.l.
Via Appia Km 136.200
04020 Itri (LT) Italy

Place Stamp Here
Affrancare

MODEL / *MODELLO*

SERIAL N° / *SERIE N°*

Purchased by / *Acquistato da*

SURNAME / *COGNOME*

NAME / *NOME*

ADDRESS / *VIA* N.

CITY / *CITTA'*

ZIP CODE / *C.A.P.* PROV.

Dealer's stamp and signature

Timbro e firma del Rivenditore

Purchasing date
Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND MAILED / *CEDOLA DA COMPILARE E SPEDIRE*

MODEL / *MODELLO*

SERIAL N° / *SERIE N°*

Purchased by / *Acquistato da*

SURNAME / *COGNOME*

NAME / *NOME*

ADDRESS / *VIA* N.

CITY / *CITTÀ*

ZIP CODE / *C.A.P.* PROV.

Dealer's stamp and signature

Timbro e firma del Rivenditore

Purchasing date
Data acquisto

FORM TO BE FILLED IN AND KEPT / *CEDOLA DA COMPILARE E CONSERVARE*

Music & Lights S.r.l. *entertainment technologies*
Via Appia km 136,200 - 04020 Itri (LT) ITALY
tel. +39 0771 72190 fax +39 0771 721955
www.musiclights.it info@musiclights.it

ISO 9001:2008
Certified Company

ARCHWORK è un brand di proprietà della Music & Lights S.r.l. **ARCHWORK** is a brand of Music & Lights S.r.l .company. **©2012 Music & Lights S.r.l.**